

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1925

N°

117

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

*Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris
en 1925*

PAR

François-Marie CORNIC

Né le 6 Juillet 1884, à Kerfeunteun (Finistère)

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU
TIC A L'APPUI

JURY

Président : M. GUILLAIN, Professeur à la Faculté
de Médecine.

Assesseurs : { M. COQUOT, } Professeurs à l'Ecole
M. BOURDELLE, } Nationale Vétéri-
naire d'Alfort.

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1925

TRAITEMENT CHIRURGICAL
du
TIC A L'APPUI

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1925

N°

117

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

*Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris
en 1925*

PAR

François-Marie CORNIC

Né le 6 Juillet 1884, à Kerfeunteun (Finistère)

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU
TIC A L'APPUI

JURY { *Président* : M. GUILLAIN, Professeur à la Faculté
de Médecine.
Assesseeurs : { M. COQUOT, } Professeurs à l'Ecole
M. BOURDELLE, } Nationale Vétéri-
naire d'Alfort.

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1925

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ECOLE VETERINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : M. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire
des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS :



	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques....	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale....	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.....	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers ; clinique ; semiologie et propédeutique ; jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire ; clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires, autopsies.....	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale.....	DECHAMBRE.

CHEFS DE TRAVAUX :

MM. DELMER.
LEBLOIS.
LETARD.
LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).
PETIT (M.).
VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

Traitement Chirurgical du Tic

à l'appui

On appelle tic toute habitude vicieuse dont les animaux sont affectés. Mais le mot tic est employé dans un sens général et étendu pour spécifier les habitudes caractérisées, soit par des mouvements volontaires ou involontaires (tic de l'ours...), soit par des attitudes anormales (tic de se coucher en vache) ; ou, dans une acception limitée, pour exprimer la déglutition d'air accompagnée d'une contraction convulsive des muscles de la face, de l'encolure et de l'abdomen, suivie d'un bruit plus ou moins sonore ; ce tic, appelé « tic proprement dit avec ou sans usure des dents », est le seul qui nous intéresse.

ETIOLOGIE

Le tic provient en général d'une mauvaise habitude contractée peu à peu dans l'oisiveté. On l'observe plus fréquemment chez les chevaux qui sont en stabulation presque permanente à l'écurie. Il peut

s'acquérir aussi par imitation. Le tic peut encore être la conséquence de l'hérédité, d'un état maladif, d'une pneumatose gastro-intestinale. L'aérophagie, d'après Pécus, serait à l'origine une gastropathie évoluant chez un être à tempérament nerveux spécial, dit de tiqueur, poussant le sujet à déglutir de l'air et parfois à éructer.

CARACTÈRES DU TIC

Le tic n'est qu'un symptôme provoqué par une habitude vicieuse ou par une lésion chronique de l'estomac ou de l'intestin. C'est un effort convulsif de déglutition précédé d'une aspiration d'air et suivi d'un bruit plus ou moins sonore. Ce n'est ni un réflexe, ni un spasme ; c'est une habitude vicieuse, un acte volontaire au début, qui devient peu à peu automatique, inconscient. On a dit avec juste raison que « le tic est la maladie de l'habitude ».

Il est caractérisé par le bruit plus ou moins sonore précité, par une contraction de certains muscles fléchisseurs de l'encolure et par l'encapuchonnement de la tête.

Pour tiquer, l'animal commence à lécher le devant de sa mangeoire, quoiqu'elle soit vide d'aliments, et que la partie antérieure de cette cavité ne présente rien qui puisse exciter sa gourmandise ; puis il mâchonne et déglutit de la salive aérée à diverses reprises, en gonflant les joues et remuant la langue comme s'il mastiquait un bol alimentaire. Puis les dents s'entr'ouvrent pour mordre le bord antérieur

de la mangeoire, la tête fléchit sur l'encolure, tous les muscles de la déglutition et de la flexion de la tête se mettent en branle, particulièrement le sterno-maxillaire, pour aboutir à la déglutition d'un véritable bol d'air, comme on peut s'en assurer par l'auscultation œsophagienne. Cette déglutition est généralement, mais pas toujours, suivie ou précédée d'un bruit guttural, que l'on a comparé à tort à une éructation.

Souvent, ces efforts n'aboutissent pas ; dans ce cas, ils se bornent à une simple déglutition de salive, mais qui ne paraît pas devoir procurer la satisfaction cherchée, car on voit les tentatives se renouveler jusqu'à ce que le besoin soit réellement assouvi.

Le cheval n'effectue pas toujours le tic de la même manière. A cet égard, on doit reconnaître deux modes différents. Tantôt il ne prend aucun point d'appui, tantôt, au contraire, il applique l'extrémité inférieure de la tête sur un corps résistant, afin de le rendre plus facile. D'où les distinctions de « tic en l'air » et de « tic à l'appui », selon le procédé employé par l'animal.

Nous retiendrons seulement ce dernier mode de tic.

TIC A L'APPUI

Le tic à l'appui est encore appelé « tic avec usure des dents » ; dans cette variété de tic, en effet, l'animal appuie ses incisives sur des corps durs qui déterminent l'usure anormale des dents. Néanmoins, dans

certaines circonstances, l'usure dentaire fait défaut ; il en est ainsi, notamment, lorsque le cheval tique depuis peu de temps, lorsque les incisives, au moment du tic, portent sur des objets dépourvus de résistance (paille du râtelier), ou que l'appui a lieu sur les lèvres, la houppe du menton, le bord inférieur des ganaches.

Dans le tic à l'appui, il y a lieu de considérer les *objets* sur lesquels les chevaux tiqueurs prennent le point d'appui, et l'*usure dentaire* consécutive ; les *contractions musculaires* qui se produisent au moment du tic ; la *nature et la signification* du bruit accompagnant le vice.

1° *Objets sur lesquels les animaux tiqueurs prennent le point d'appui.* — Les corps sur lesquels les chevaux tiqueurs appuient leurs incisives pour se livrer à leur habitude, sont, à l'écurie : le bord libre de la mangeoire, la longe du licol, le billot, la chaîne d'attache, le bord de la stalle ou du râtelier, une botte de paille placée à portée de leur bouche, le sol de l'écurie, une bouchée de fourrage dur ou de sainfoin, le bord supérieur de l'encolure ou l'un des canons d'un animal voisin. Au travail, c'est le timon, le bout du brancard, ou un corps quelconque situé à proximité de l'animal. Parfois, le cheval tique sur lui-même, prenant un point d'appui sur l'avant-bras, le genou ou le sabot.

2° *Usure des dents.* — Le mode d'appui, le contact prolongé et répété des incisives avec les corps

durs sur lesquels le contact s'effectue, ont pour conséquence une usure dentaire anormale, dont les nombreuses variétés sont groupées en cinq catégories (Goubaux et Barrier) :

1° L'usure anormale porte seulement sur la face antérieure des incisives ;

2° L'usure anormale porte seulement sur la face postérieure des incisives ;

3° L'usure anormale intéresse à la fois la face antérieure des incisives d'une mâchoire et la face postérieure de l'autre ;

4° L'usure existe sur les faces latérales des dents. Il y a formation d'un double biseau dirigé vers le centre de la bouche et taillé aux dépens des faces latérales et contiguës des dents ;

5° L'usure a lieu sur les tables dentaires. Il n'y a point de biseau, l'usure se caractérise par un simple raccourcissement de la dent. C'est habituellement les pinces et les mitoyennes qui sont le siège de la diminution de longueur. Dans ce cas, lorsque les mâchoires sont rapprochées, il existe un intervalle plus ou moins considérable entre les dents, les coins ayant conservé leurs dimensions normales. Le raccourcissement étendu à toutes les incisives peut passer facilement inaperçu.

L'usure des dents peut mettre l'acheteur en éveil sur l'existence du tic chez l'animal dont il vient de se rendre acquéreur.

3° *Contractions musculaires qui se produisent au moment du tic.* — Au moment de tiquer, le cheval appuie, avec force, les incisives de la mâchoire supérieure ou inférieure, celles des deux à la fois, ou leur face antérieure, sur l'objet résistant qui sert de point d'appui. Simultanément, il roue légèrement la partie supérieure de l'encolure, et l'extrémité inférieure de la tête est ramenée vers le poitrail ; il ouvre la bouche et aspire une certaine quantité d'air ; il applique la langue contre la voûte palatine, et, par un effort convulsif, la résistance opposée par le voile du palais est vaincue ; l'air aspiré est ainsi poussé dans le pharynx, en même temps que le larynx est porté en haut et que la glotte se ferme. Les muscles de la région trachéenne, spasmodiquement contractés, se dessinent sous la peau ; les gouttières jugulaires se creusent, alors que la trachée et l'œsophage deviennent proéminents. Certains muscles de la poitrine et de l'abdomen se contractent à leur tour pour dilater l'une et l'autre de ces cavités ; l'animal se balance sur ses membres, et l'on entend le bruit particulier et caractéristique du tic. Le cheval donne l'impression d'un acte exécuté avec effort, entraînant une dépense musculaire considérable.

Le mouvement exécuté par l'animal tiqueur n'est en résumé qu'une déglutition isolée dont le caractère convulsif est dû à la difficulté de préhension de l'air ; le mouvement effectué est en tout point comparable à celui que nécessite la déglutition d'un bol médicamenteux un peu volumineux.

La contraction musculaire augmente progressivement d'intensité jusqu'à la production du bruit ; elle a lieu presque simultanément dans les muscles de la face, des mâchoires, du pharynx et de l'encolure ; pendant cette période, les yeux sont fixes.

Les muscles qui interviennent principalement sont les muscles trachéliens : omoplat-hyoïdiens, sterno-hyoïdiens et thyroïdiens, et surtout les sterno-maxillaires.

Nous avons observé que les efforts répétés de déglutition d'air déterminent l'hypertrophie des muscles précités. Tous les chevaux que nous avons opérés présentaient un développement anormal, très prononcé, des sterno-maxillaires. Même au repos, chez les vieux tiqueurs à l'appui, ces deux muscles forment sous la peau une saillie se traduisant par une tumeur bilatérale, cylindrique et fusiforme. Ils semblent être les deux muscles principaux nécessaires et presque indispensables pour que le cheval tiqueur puisse arriver à ses fins.

4° *Nature et signification du bruit accompagnant le tic.* — Le bruit qui est l'expression finale de la contraction musculaire est constaté dans le tic en l'air et le tic à l'appui. Il a reçu des noms différents ; les désignations de rot, d'éruclation, ont prévalu. Il est très variable dans son intensité ; tantôt il est faible, sourd, à peine perceptible ; tantôt, au contraire, il est sonore et même éclatant. Il se manifeste entre l'inspiration et l'expiration. Chez les animaux qui tiquent en série, l'intensité du bruit s'affaiblit au fur et à mesure que la série s'épuise.

Pendant longtemps, ce bruit a été considéré comme une expulsion d'air par la bouche, que l'on assimilait à une véritable éructation. Cette conception, admise par la généralité des auteurs, était exprimée par cette formule : « Pas d'éructation, pas de tic. »

Cette opinion est pourtant erronée ; le cheval qui tique fait bien entendre un bruit de déglutition, et non d'éructation. Il résulte des recherches tentées par Liautard en 1861, par Farges en 1864, et des expériences réalisées par Goubaux et Barrier, que le tic consiste en une déglutition d'air et que le bruit ne doit pas être rapporté à une éructation, mais à la signification d'un effort ayant son siège dans le larynx.

Il suffit, en effet, de pratiquer la trachéotomie chez l'animal tiqueur et de sectionner les deux nerfs laryngés inférieurs pour supprimer le bruit. Se basant sur cette constatation, Goubaux propose de désigner le tic rédhibitoire sous le nom de tic aéropinique. Lorsque l'animal tique, on se rend parfaitement compte qu'il s'agit d'une déglutition d'air et non d'une éructation, en mettant les mains dans les gouttières jugulaires : on perçoit très bien la descente du bol d'air. La disposition anatomique de l'œsophage au niveau de l'estomac montre également que le tic est dû à une déglutition d'air. On peut insuffler l'estomac par le pylore, et, malgré la pression exercée, aucune bulle d'air ne s'échappera par le cardia non ligaturé.

Si le tic est généralement dû à une déglutition d'air, en résulte-t-il que jamais il n'y ait d'éruclation ? Quelques auteurs (Farges, H. Bouley) ont constaté que l'introduction de l'air dans le pharynx et dans l'estomac était suivie d'un mouvement d'expulsion accompagné d'un second bruit. Il ne s'agit point ici d'une véritable éruclation ; ce bruit supplémentaire, toujours très faible, est la conséquence du rejet de l'air accumulé dans le pharynx et dans l'œsophage.

Le bruit caractéristique du tic rédhibitoire est dû à la vibration de l'air qui franchit le vestibule pharyngien, pour se diriger vers l'estomac ou pour faire irruption dans les fosses nasales.

Le tic est plus ou moins fréquent suivant les sujets. Tel cheval tique une fois par heure, tel autre vingt, trente fois. Certains animaux présentent de véritables accès de tic ; ils tiquent quinze, vingt, trente fois sans s'arrêter. Les conditions dans lesquelles le tic se produit varient avec les animaux ; aucune règle générale ne saurait être formulée, et toutes les modalités peuvent être observées. Le tic se montre pendant le repas, pendant la digestion, ou, indifféremment, à tous les moments de la journée.

EFFETS DU TIC

Le tic n'est pas une maladie, c'est un syndrome dont la déglutition d'air constitue le phénomène principal. L'air dégluti, qui pénètre seulement dans le pharynx et dans l'œsophage, n'occasionne aucun

trouble fonctionnel ; celui qui passe dans l'estomac et dans l'intestin détermine du météorisme accompagné parfois de coliques. Les déglutitions de salive ou d'air ou de leur mélange ne tardent pas à provoquer des troubles gastro-intestinaux. L'assimilation se fait moins bien, les forces diminuent en même temps que l'amaigrissement survient. Les aérophages se tympanisent et sont prédisposés aux coliques ; chez certains, ce sont des coliques à répétitions fréquentes.

L'air accumulé dans l'estomac et dans l'intestin est évacué par l'anوس ; celui qui a été retenu dans le pharynx et dans l'œsophage est rejeté par la bouche et les naseaux, sans émission de bruit, ou avec production d'un bruit à peine perceptible qui accompagne le bruit de déglutition.

Le tic suivi de météorisme a pour conséquence de rendre les digestions difficiles et laborieuses. Les aliments fermentent, irritent la muqueuse digestive et provoquent des lésions chroniques de l'estomac et de l'intestin.

Les animaux maigrissent, deviennent impropres à l'usage auquel on les destine, et peuvent même succomber au bout d'un temps plus ou moins long. Une issue fatale peut inopinément survenir quand les coliques se compliquent de volvulus, d'indigestion.

Le tic n'étant pas une maladie, on ne constate pas de lésions à l'autopsie des chevaux tiqueurs ; parfois, cependant, on trouve une inflammation chronique des muqueuses gastriques et intestinales.

M. le Professeur Ball, de l'Ecole Vétérinaire de Lyon, a trouvé, sur les coupes d'estomac de chevaux tiqueurs des lésions de gastrite chronique. Ces lésions sont en général accompagnées d'une dilatation de l'estomac avec amincissement des parois.

En outre de ces conséquences pathologiques, le tic est classé par la loi du 2 août 1884 parmi les vices rédhibitoires entraînant la nullité de la vente, s'il est constaté dans les délais légaux de neuf jours francs.

Ce vice entraîne une forte dépréciation de la valeur marchande de l'animal, dépréciation qui peut varier du tiers à la moitié de la valeur, suivant la gravité du tic, la race et le service de l'animal.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est en général assez facile, du moins lorsque le bruit est assez prononcé ; on le perçoit à distance. Les chevaux se livrent au tic soit pendant les repas, soit pendant leurs intervalles, et ils le répètent avec plus ou moins de fréquence et de persistance. Quelques-uns sont gênés par la présence de personnes étrangères ; d'autres, plus difficiles, ne l'exécutent que lorsqu'ils sont isolés ; la plupart cependant s'y adonnent dès qu'ils en éprouvent le besoin ; enfin, il en est pour lesquels l'arrivée fortuite de quelqu'un dans leur écurie provoque seule l'envie de tiquer. Avec certains sujets, on est obligé

de guetter, de surveiller longtemps, de se cacher même, pour les surprendre.

Pécus, dans ses études sur les tics, insiste sur la manière pratique d'établir le diagnostic de sialophagie.

Attacher le cheval au râtelier, devant une mangeoire vide d'aliments, le matin au réveil, ou une heure après le repas.

Or, cette méthode de diagnostic (M. Douville, *Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, 1^{er} février 1911) devient presque merveilleuse dans la recherche du tic éructant ou tic rédhibitoire. Au bout de quelques minutes d'attache, le cheval se livre à son vice favori, et l'abandonne dès qu'on le dérange ou qu'on le détache.

Pour augmenter la rapidité de production et l'intensité du tic, l'auteur donne au cheval attaché un petit morceau de pain ou une petite poignée d'avoine dans la main, de façon à n'en pas laisser tomber dans la mangeoire. Il va ensuite se placer derrière l'animal, de façon à ne pas l'intimider et à pouvoir observer les mouvements des lèvres et de l'encolure.

Si le cheval est tiqueur, le léchage commence presque aussitôt l'ingestion alimentaire, et le tic se produit en quelques minutes. En un mot, « on provoque le tic au commandement », en utilisant l'estomac comme zone éructogène. Une légère surexcitation stomacale suffit chez le tiqueur à provoquer le déclenchement d'une réaction nerveuse, tandis qu'elle reste inefficace chez les animaux à système nerveux et estomac sains. Pour les animaux

jeunes, impressionnables, pour ceux qui ont été battus lorsqu'ils tiquaient, il est bon de se cacher pour les observer, de renouveler les épreuves, et aussi de faire un simulacre de pansage pour leur donner confiance.

TRAITEMENTS DU TIC

Il y a le traitement médical,
Le traitement palliatif,
Et le traitement chirurgical.

TRAITEMENT MÉDICAL

Pour Pécus, l'aérophagie chez le cheval serait à l'origine une gastropathie évoluant chez un être à tempérament nerveux spécial. Aussi, il conseille le traitement de l'affection causale. Il préconise surtout une prophylaxie hygiénique : rejeter les médicaments irritants pendant le cours des maladies fébriles ; éviter d'attacher les chevaux au râtelier. Donner trois repas par jour ; laisser aux animaux le temps de digérer, tout en les soumettant à un travail continu et bien réglé.

Avant chaque repas matin et soir, le malade absorbera du sel de Carlsbad artificiel à la dose de 10 gr. dissous dans deux litres d'eau tiède.

Les injections hypodermiques d'apomorphine, qui sont connues comme agissant sur l'estomac, annihilent également, pendant une heure et demie à deux heures, tous les mouvements moteurs du tic aérophagique.

TRAITEMENT PALLIATIF

Beaucoup de moyens ont été préconisés contre le tic. Celui qui semble donner les meilleurs résultats consiste en un collier de cuir (collier antitiqueur), qu'on applique au niveau de la gorge et qu'on serre très fort ; il supprime les déglutitions répétées de salive ou d'air. On l'applique dans l'intervalle des repas.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Les traitements tant médicamenteux que palliatifs ne donnent que des résultats passagers. On peut arrêter pour un instant le tic, mais, lorsque l'animal est abandonné à lui-même, il s'adonne de plus belle à son habitude vicieuse.

En un mot, le tic est très difficile à corriger ; il n'est réfréné, même momentanément, qu'au prix d'un réel malaise.

A notre avis, pour obtenir la guérison du tic, comme on ne peut qu'exceptionnellement en supprimer la cause, il faut arriver à *mettre le cheval dans l'impossibilité de développer l'effort musculaire* qui lui est nécessaire pour arriver à ses fins. Ce résultat sera obtenu par la myectomie de la partie supérieure des muscles trachéliens : sterno-maxillaires, sterno-hoïdiens, sterno-thyroïdiens et omoplat-hyoïdien.

Plusieurs interventions chirurgicales ont été tentées avant la myectomie. Dans le traité de *L'Extérieur du Cheval*, Goubaux et G. Barrier déclarent

avoir essayé sans succès la ténotomie sur les deux muscles sterno-maxillaires.

En outre, la myotomie simple des muscles : sterno-maxillaires, sterno-hyoïdiens et thyroïdiens, et même de l'omoplat-hyoïdien, préconisée et tentée sur les indications des auteurs suivants, par ordre chronologique : Goubaux, d'après les indications de Beausil, Hell, Deckeroff, Joly, Gerlach, ne semble pas avoir donné de résultats appréciables.

La myectomie a été pratiquée pour la première fois par le Suédois Gerh. Forsell. L'opération a été révélée au monde vétérinaire par la publication, dans le *Berliner Tierarztliche Wochenschrift* du 22 janvier 1914, d'un travail dû à Gerh. Forsell et élaboré à la clinique chirurgicale de l'Institut Vétérinaire de Stockholm, que dirige le professeur Dr Vermerholm. Ce travail a pour titre : *Complément de l'opération du tic (myotomie) par l'extraction de la partie supérieure du muscle omo-hyoïdien*.

Nous avons eu la bonne fortune de lire, au début de la guerre, en 1914, une petite analyse de ce travail, parue dans le *Recueil de Médecine Vétérinaire d'Alfort* du 30 juillet 1914.

Forsell attribue surtout l'impossibilité de tiquer à la *myectomie de l'omoplat-hyoïdien* ; mais, en réalité, l'excision porte sur tout le faisceau supérieur des muscles trachéliens : sterno-hyoïdiens, sterno-thyroïdiens et omoplat-hyoïdiens. Il préconise l'excision de ces muscles sur une longueur de dix centimètres au moins. Cette opération est com-

plétée par la téténomie des *sterno-maxillaires*. Neuf tiqueurs auraient été ainsi parfaitement guéris.

Le professeur Dr J. H. Hartog, de l'Ecole Vétérinaire d'Utrecht, a pratiqué, en 1920, le même traitement opératoire du tic ; sur dix opérés, il a obtenu six guérisons totales.

D'autres chirurgiens : Forkink, Trezée et Siebelnik, ont pratiqué l'opération et ont obtenu des résultats encourageants.

Nous-même, tenté par les résultats obtenus par Forssell, avons pratiqué son opération, mais en y apportant, au cours de nos interventions, quelques modifications importantes.

D'après nos observations, l'opération donne peu de résultats chez les tiqueurs en l'air, où l'effort musculaire est souvent insignifiant. Il semblerait donc que ce soit les muscles fléchisseurs de la tête qui interviennent surtout, et non les muscles de la déglutition. En outre, en observant de nombreux tiqueurs à l'appui, nous sommes arrivé à cette constatation : que le muscle qui entre principalement en action dans l'accomplissement du vice est le sterno-maxillaire ; son hypertrophie atteint parfois le tiers de son volume normal. Les autres muscles présentent une hypertrophie insignifiante.

Aussi, nous estimons que la ténotomie du sterno-maxillaire, indiquée par Forssell, est insuffisante. Pour obtenir la guérison du vice dans un plus grand nombre de cas, nous conseillons de faire la *myectomie de ce muscle* dans les mêmes conditions qu'elle est pratiquée pour les autres muscles.

En un mot, nous préconisons de pratiquer le traitement chirurgical chez les tiqueurs à l'appui, de faire l'excision des muscles : sterno-hyoïdiens, sterno thyroïdiens, omoplat-hyoïdiens et sterno-maxillaires, sur une longueur de vingt à vingt-cinq centimètres, pour éviter la soudure des deux abouts; et d'insister sur la myectomie du sterno-maxillaire, à la suppression duquel nous attribuons surtout l'impossibilité de tiquer.

Nous avons opéré :

1° Neuf tiqueurs à l'appui par la méthode Forssell; chez six, le vice a complètement disparu un mois et demi à deux mois après l'opération.

2° Quatre tiqueurs à l'appui, d'après les modifications signalées par nous ; chez ceux-ci, le vice a été radicalement guéri après l'intervention.

En résumé, treize opérés, dont *dix* guérisons totales.

En outre, nous avons opéré deux tiqueurs en l'air sans succès.

Nous allons passer brièvement en revue nos différentes observations.

Observations cliniques

La première remonte à 1922. C'était une jument baie, âgée de huit ans, tiquant à l'appui sur le bord de la mangeoire depuis plusieurs années. Elle tiquait presque continuellement entre ses repas et se tympanisait assez souvent ; néanmoins, elle était en parfait état de santé et d'entretien.

L'animal étant fortement déprécié par son vice, nous avons pu décider le propriétaire à nous laisser tenter l'opération.

Nous avons donc pratiqué l'excision des muscles sterno-hyoïdiens, sterno-thyroïdiens et omoplat-hyoïdiens, et complété l'opération par la ténotomie des sterno-maxillaires.

Après le shock opératoire, et surtout à cause de la plaie énorme et douloureuse existant au bord antérieur de l'encolure, la jument n'a pas tiqué pendant une dizaine de jours. Mais, au bout de ce laps de temps, nous l'avons vue commencer par lécher le bord de sa mangeoire, puis y appuyer les incisives, avec beaucoup de précaution d'abord, plus de force ensuite ; et, au bout de quelques jours d'efforts infructueux, elle est parvenue à faire entendre un bruit guttural à peine perceptible, caractéristique du tic. Elle a continué ce manège pen-

dant un mois à six semaines. Puis le bruit a, petit à petit, diminué d'intensité et a fini par disparaître deux mois après l'opération.

Le propriétaire a gardé la jument chez lui pendant un an, dans la même stalle où elle avait tiqué, sans qu'elle ait jamais repris son habitude vicieuse. Au bout de ce laps de temps, il l'a vendue à un autre éleveur de la région, où nous avons pu la suivre, et, en aucune circonstance, son nouveau propriétaire ne l'a vue tiquer.

La deuxième observation est également de 1922. Une pouliche de deux ans, tiquant depuis l'âge d'un an, en prenant un point d'appui sur le bord du râtelier. Elle tique fréquemment entre ses repas.

Nous lui faisons subir la même opération qu'à la précédente ; le résultat est à peu près identique. L'animal recommence à tiquer légèrement au bout de dix à douze jours. Dès le deuxième mois après l'opération, la pouliche est totalement guérie ; nous l'avons suivie pendant un an, le tic n'a jamais reparu.

En général, l'animal continue à lécher, après ses repas, l'endroit où il avait l'habitude de prendre son point d'appui, pendant deux, trois à quatre mois, puis, finalement, devant son incapacité de tiquer, il ne pense plus à son ancien vice.

La troisième observation de 1922 est une jument de quatre ans, tiquant continuellement entre ses repas, en prenant un point d'appui avec les incisives sur le bord de la mangeoire. Elle avait l'incon-

vénient de se ballonner et était souvent atteinte de coliques.

Elle subit la même opération que les précédentes. Un mois seulement après l'intervention, elle recommence à tiquer péniblement, puis le bruit faible semble s'espacer de plus en plus, mais ne disparaît pas complètement. Trois mois après la myectomie, la jument tiquait avec autant d'intensité qu'avant l'opération.

En 1923, nous avons opéré quatre tiqueurs, dont deux juments de quatre ans et deux pouliches de deux ans ; ces animaux tiquaient en prenant un point d'appui, soit sur le bord de la mangeoire, du râtelier ou de la stalle.

Chez les trois premiers opérés, l'habitude vicieuse a complètement disparu deux à trois mois après l'opération ; ils se sont comportés comme nos deux premières observations. Nous les avons suivis pendant plusieurs mois ; le tic n'a jamais reparu.

Chez le quatrième opéré en 1923, une pouliche, nous avons eu au début une forte atténuation dans l'intensité du tic, mais, au bout de trois mois, la pouliche tiquait comme avant l'opération.

En 1924, nous avons eu trois opérés. D'abord une jument de cinq ans, tiquant en prenant un point d'appui sur le bord de la mangeoire ; elle s'est comportée comme notre première observation ; son habitude vicieuse a complètement disparu deux mois et demi après l'opération. Nous l'avons suivie, comme les précédents, pendant plusieurs mois, et le vice n'a jamais reparu.

Le deuxième opéré en 1924 est une jument de trois ans, tiquant aussi sur le bord de la mangeoire, entre ses repas. Quinze jours après l'opération, elle a petit à petit repris son habitude vicieuse, et a continué à tiquer par la suite.

La troisième observation de 1924 est un poulain de deux ans, tiquant à l'appui sur le bord de la mangeoire. Il tiquait depuis un an, très souvent entre ses repas. Nous lui pratiquons la même opération, avec cette différence qu'au lieu de lui exciser seulement les muscles sur une longueur de dix centimètres, nous les excisons sur une longueur de vingt-cinq centimètres, *en insistant surtout sur le sterno-maxillaire, qui est excisé*, au moins, *sur la même longueur*. Ce poulain a été radicalement guéri après l'opération. Quinze jours après la myectomie, il a commencé à lécher et à mordre le bord de la mangeoire, mais devant l'impossibilité où il se trouvait de satisfaire son vice, il a définitivement abandonné ces tentatives au bout de dix à vingt jours. Suivi pendant un an, le poulain n'a plus jamais retiqué.

En 1925, nous avons opéré trois tiqueurs. Le premier, en février, est une jument de six ans, tiquant continuellement entre ses repas, à l'écurie, en prenant un point d'appui avec ses incisives sur le bord de la mangeoire. Elle se ballonne souvent, mais n'a jamais été indisposée, aux dires du propriétaire. Nous lui faisons subir la même opération qu'au poulain précité. Cette jument a été radicalement guérie; après l'intervention, elle s'est comportée comme le poulain précédent, et n'a jamais pu satisfaire son

vice après la myectomie. Elle est toujours chez le même propriétaire, qui, avant l'opération, voulait la vendre à vil prix, et qui aujourd'hui a de grandes prétentions. Il nous a remontré la jument à différentes reprises ; pour la tenter, nous lui faisons, chaque fois, absorber un peu d'avoine : elle lèche le fond et le bord de la mangeoire, mais ne fait aucune tentative pour tiquer. Le propriétaire lui-même nous a déclaré que sa jument n'essaie plus de tiquer.

Le deuxième opéré en 1925 est un cheval hongre, âgé de quatre ans, tiquant entre ses repas, en prenant un point d'appui sur le bord de la stalle. Nous lui avons fait subir, en juin, la même opération qu'à la jument précédente ; comme elle, il a été radicalement guéri après l'intervention.

Quinze jours après la myectomie, il a commencé, après ses repas, à lécher le bord de la stalle où il avait l'habitude de tiquer. Mais, devant l'impossibilité où il était de satisfaire son vice, il a définitivement abandonné toutes ses tentatives un mois après l'opération. Il n'a jamais retiqué depuis.

La dernière observation est une jument de deux ans, tiquant, depuis son sevrage, en prenant un point d'appui sur le bord de la mangeoire. Elle est soumise, en juillet, au même traitement opératoire que les précédents. Le résultat est identique : guérison radicale après l'intervention. La jument, que nous avons pu suivre depuis, chez son propriétaire, n'a, en aucune circonstance, repris son habitude vicieuse.

En résumé, sur treize opérés atteints du tic à l'ap-

pui, nous avons obtenu dix guérisons complètes. Chez les six premiers guéris, opérés d'après la méthode Forssell, le vice n'a complètement disparu qu'un mois et demi à deux mois après l'opération. Pour les quatre derniers, opérés d'après les modifications apportées par nous, le tic a radicalement disparu après la myectomie, et pour ne plus reparaître.

Tous ces animaux guéris ont conservé pendant un, deux à trois mois l'habitude de lécher le point où ils prenaient leur point d'appui, parfois même de mordre. En un mot, ils gardent, pendant un laps de temps plus ou moins long, l'envie de tiquer, mais sans jamais pouvoir satisfaire leur vice.

En outre de ces tiqueurs à l'appui, nous avons opéré, sans succès, deux tiqueurs en l'air. Ceux-ci ont repris leur habitude vicieuse quinze jours après l'opération, parvenant d'abord à tiquer avec de très grandes difficultés, mais prenant petit à petit de l'assurance, pour arriver à tiquer avec la même intensité un mois et demi à deux mois après l'intervention.

Malgré ces deux insuccès, la myectomie mériterait d'être poursuivie chez ces tiqueurs.

Technique opératoire

Voici, en nous inspirant de la communication parue dans le *Recueil de Médecine Vétérinaire* du 30 juillet 1914, au sujet du travail dû à l'auteur suédois Gerh. Forssell, et dont nous avons déjà parlé, la technique de l'opération :

PRÉPARATION DU SUJET

Elle ne comprend que des soins fort simples. La veille de l'opération, l'animal sera soumis à un régime sévère ; on le nourrira exclusivement de barbotages additionnés d'une petite dose de sulfate de soude.

Il sera tenu à jeun le jour de l'opération.

ZONE OPÉRATOIRE

Le lieu de l'élection se trouve au tiers supérieur du bord antérieur de l'encolure. A ce niveau, nous avons la peau, le tissu conjonctif sous-cutané, puis les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, situés en avant de la trachée.

Sur le côté de la trachée, nous avons l'omoplat-hyoïdien, mince bande presque entièrement char-

nue, se confondant à sa partie supérieure avec le sterno-hyoïdien et s'unissant intimement avec les muscle du côté opposé. On remarquera que la veine jugulaire se trouve entièrement séparée, par ce muscle, de l'artère carotide, dans la moitié supérieure du cou.

En dehors, nous avons le sterno-maxillaire, muscle fléchisseur de la tête, son bord externe limite avec le mastoïdo-huméral la gouttière jugulaire.

C'est une région irriguée par de nombreuses ramifications de la jugulaire et de la carotide.

INSTRUMENTS

Les instruments nécessaires sont : bistouris droit et convexe, ciseaux courbes, sonde cannelée, quelques pinces hémostatiques, deux écarteurs, une pince à dents de souris, aiguille et fil.

ASSUJETTISSEMENT DE L'ANIMAL

SOINS PRÉPARATOIRES

L'animal est couché sur un bon lit de paille, puis fixé en position dorsale, la tête et l'encolure en extension complète. L'anesthésie générale n'est pas nécessaire ; néanmoins, elle peut être utile quand on opère des sujets très irritables.

Nous recommandons simplement, pour affaiblir la sensibilité du sujet, d'administrer, une demi-heure avant l'abatage, 20 à 30 grammes de sulfor-

nal. En outre, l'anesthésie locale, par injection d'une solution de cocaïne ou de novocaïne-adréraline, est avantageuse.

Les instruments et fils à suture sont bouillis, les mains de l'opérateur soigneusement désinfectées.

La région laryngo-trachéale est rasée, sur une longueur de trente-cinq centimètres, à partir de l'hyoïde, et de chaque côté, jusqu'à la gouttière jugulaire, savonnée, puis lavée avec une solution phéniquée, sublimée ou crésylée.

L'opérateur a à sa disposition une solution antiseptique de sublimé à 1/2.000 et du coton hydrophile qui lui permet d'éponger la plaie opératoire.

MANUEL OPÉRATOIRE

Il comprend trois temps :

1° Incision de la peau, du tissu conjonctif sous-cutané et des muscles sur la ligne médiane ;

2° Isolement et excision des muscles ;

3° Suture.

1^{er} temps : Incision de la peau, du tissu conjonctif sous-cutané et des muscles sur la ligne médiane.

— On fait sur la ligne médiane, au tiers supérieur du bord antérieur de l'encolure, une incision cutanée, depuis l'hyoïde jusqu'à trente-cinq centimètres en arrière. Avec le bistouri convexe, on divise d'avant en arrière le tégument, le tissu conjonctif sous-cutané, pour découvrir le faisceau des muscles de la région cervicale inférieure. On sépare ceux

de droite de ceux de gauche par une incision longitudinale médiane égale à celle de la peau et allant jusqu'à la trachée.

2° temps : Isolement et excision des muscles. — On désunit les muscles de la peau et de la jugulaire par dissection du tissu conjonctif. On détache ensuite, autant que possible avec les doigts, le faisceau musculaire formé par le sterno-hyoïdien et l'omoplat-hyoïdien, de la trachée. Puis, vers la base de la plaie, on saisit ce faisceau de la main gauche, et, avec les doigts de la main droite, ou la sonde, on sépare l'omoplat-hyoïdien du mastoïdo-huméral, de la jugulaire et du sterno-maxillaire. C'est un des points délicats de l'intervention, à cause des nombreux vaisseaux que l'on rencontre. A ce niveau, il faut dilacérer le tissu conjonctif avec de très grandes précautions, ligaturer les ramifications veineuses ou artérielles, et éviter la jugulaire.

Une fois isolé, ce faisceau musculaire est sectionné à la partie inférieure de la plaie ; puis on tire le lambeau dans la direction de l'hyoïde, en le libérant de ses adhérences, de la trachée et de la veine faciale, et on l'excise sur une longueur de vingt-cinq centimètres, le plus près possible de son insertion hyoïdienne.

Ces deux muscles étant enlevés, on voit au fond de la plaie, collé contre la trachée, la partie supérieure étroite du muscle sterno-thyroïdien, qui est excisé d'une manière analogue sur une longueur au moins de vingt centimètres.

On saisit ensuite le sterno-maxillaire, formant une masse cylindrique et fusiforme ; on le désunit de la peau, du peaucier du cou, et son bord externe de la jugulaire, on le libère ainsi jusqu'à l'extrémité inférieure de la plaie ; à ce niveau, on le sectionne transversalement. On saisit le muscle de la main gauche et on le tire dans la direction du maxillaire, tout en le libérant de ses adhérences, de la trachée, et en évitant la veine faciale qui croise son tendon terminal. On l'excise, comme les précédents, sur une longueur de vingt-cinq centimètres, le plus près possible de son insertion, à l'angle de la mâchoire inférieure.

On répète successivement les mêmes excisions du côté opposé.

Il suffit de se rappeler la richesse des ramifications de la jugulaire et de la carotide, pour comprendre que l'isolement des muscles doit être fait en prenant les plus grandes précautions, pour éviter des hémorragies très gênantes pour l'opérateur.

3^e temps : Suture de la peau. — On déterge la plaie au moyen de tampons aseptiques, puis on l'irrigue avec la solution de sublimé. Nous appliquons ensuite sur la plaie un tampon de gaze, que nous retirons au bout de vingt-quatre heures. On suture la plaie par points séparés, en laissant béantes les deux commissures.

SOINS CONSÉCUTIFS

L'opéré est attaché par deux longues au râtelier, et on le remet progressivement à son régime ordinaire. Il convient de le promener matin et soir, pendant un quart d'heure à vingt minutes.

Dès le lendemain, on enlève la gaze. La plaie est traitée deux fois par jour par des lavages avec une solution antiseptique chaude. Si l'on a réalisé une asepsie assez rigoureuse, l'inflammation traumatique reste modérée et la suppuration peu intense. La peau se cicatrise par première intention, tandis que le pus s'écoule par la commissure inférieure. La plaie est, en général, complètement guérie au bout de quinze jours, et l'animal peut être remis en service dans le courant de la troisième semaine.



*Schéma
de la région trachéenne.*

1. Os hyoïde.
2. Iart. thyroïde.
3. Muscle omoplat-hyoïdien.
4. Muscle sterno-hyoïdien.
5. Muscle sterno-thyroïdien.
6. Muscle sterno-maxillaire.
7. Veine jugulaire.
8. Veine faciale.

Conclusion

Beaucoup de moyens ont été préconisés contre le tic à l'appui. Les traitements médicamenteux sont inefficaces ; l'emploi de colliers ou courroies ne donne qu'un arrêt momentané du vice.

Le traitement chirurgical seul est suceptible, à notre avis, d'en donner la guérison.

Nous estimons qu'on peut en obtenir la disparition totale dans un très grand nombre de cas, dans les trois quarts au moins, en mettant l'animal dans l'impossibilité de faire usage des principaux muscles qui lui sont nécessaires pour arriver à satisfaire son vice favori.

Parmi ces muscles, nous signalerons surtout le sterno-maxillaire, muscle fléchisseur de la tête, qui est toujours très hypertrophié chez les vieux tiqueurs à l'appui ; puis les muscles de la déglutition : les sterno-hyoïdiens, sterno-thyroïdiens et l'omoplat-hyoïdien.

Nous, inspirant de la méthode du Suédois Gerh. Forssell, nous préconisons la myectomie de ces muscles.

L'excision en sera faite sur une longueur de vingt-cinq centimètres, en insistant surtout sur le sterno-maxillaire, à la suppression duquel nous attribuons l'impossibilité de tiquer.

Nous avons opéré, par ce procédé, treize chevaux atteints de tic à l'appui. Chez dix, nous avons obtenu la disparition totale du vice.

Nous sommes convaincu que les résultats positifs signalés jusqu'à ce jour tenteront de nombreux confrères, qui feront de l'excision musculaire contre le tic une opération courante, dont le résultat sera d'élargir le domaine de la chirurgie vétérinaire, pour le plus grand bien de l'élevage.

Lesneven, le 9 octobre 1925.

F. CORNIC,

Vétérinaire diplômé d'Alfort en 1907.

VU : Le Doyen,
H. ROGER.

VU : Le Président,
GEORGES GUILLAIN.

VU et PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.

Bibliographie

- GOUBAUX. — Communication relative au Tic (*Journal de Médecine Vétérinaire*, 1866, p. 249.)
- GOUBAUX et BARRIER. — L'Extérieur du Cheval, article Tic (p. 767-891).
- CADÉAC. — Dictionnaire de Médecine pratique, de Médecine, de Chirurgie et Hygiène vétérinaires, article Tic (p. 189).
- DIECKERHOFF. — *Das Koppen der Pferdes*. (Berlin, 1897.)
- LIAUTARD. — Du Tic à l'appui. (*Journal de Médecine Vétérinaire* publié à l'Ecole de Lyon, 1861.)
- FARGES. — Du Tic et de ses diverses espèces chez le Cheval. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1864.)
- A. CONTE. — Jurisprudence Vétérinaire (1898).
- M. PECUS. — Etude de Pathologie comparée sur la Pathogénie des Tics arérophagiques. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, 30 octobre 1911, p. 477.)
- M. PECUS. — Etude sur les Tics. (Analyse in *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 15 octobre 1910, p. 663.)
- V. GALTIER. — Traité de Législation commerciale et de Médecine légale vétérinaire (p. 387).
- M. KAUFFMANN. — Thérapeutique des Animaux domestiques (article *Apomorphine*).
- P.-J. CADIOT et J. ALMY. — Traité de Thérapeutique chirurgicale des Animaux domestiques (Tome second, 1924, p. 23).
- A. CHAUVÉAU. — Anatomie comparée des Animaux domestiques (1890, p. 258-298).
- M. JACOULET. — Rapport sur le Mémoire de M. Floriot intitulé « Contribution à l'étude du Tic » et Analyse du travail de M. Gerh. Forssell. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, 30 juillet 1914, p. 268.)
- Professeur Dr J. H. HARTOG. — De Operatie segen Kribbeligten. (Utrecht, 1920.)



Imprimerie spéciale de la Librairie LE FRANÇOIS
91, Bd Saint-Germain, Paris.
